

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—37999

⑤ Int. Cl.³
D 06 F 75/20

識別記号

庁内整理番号
7352—4L

④ 公開 昭和59年(1984)3月1日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑤ スチームアイロン

門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内

① 特 願 昭57—149675

⑦ 発 明 者 船越幸治

② 出 願 昭57(1982)8月27日

門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内

⑦ 発 明 者 緒方信孝

⑧ 出 願 人 松下電器産業株式会社

門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内

門真市大字門真1006番地

⑦ 発 明 者 上枝重幸

⑨ 代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

スチームアイロン

2. 特許請求の範囲

気化室で発生した蒸気を底部に設けたスチーム孔に導くスチーム通路と、このスチーム通路と弁体を介して連通する別個のスチーム通路とを設け、この後者のスチーム通路の先端開口部の近傍には、水タンクと連通する導水路の先端開口部を位置させてなるスチームアイロン。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、無圧式スチームアイロンの特徴を有するとともに必要に応じてスプレーを連続的に供給できるスチームアイロンに関するものである。

従来例の構成とその問題点

元来アイロン掛けの要素としては「温度」「水分」「加圧力」があり、この要素を満たしたスチームアイロンの普及が高まっている。

しかしながら、木綿、麻等の植物性繊維にあら

てはスチームのみでは効果がなく、さらに多量の水分が要求されることから近年スプレーアイロンが普及しはじめている。

木綿、麻がスチームのみでは効果がないことは、物性上熱可塑性がないためであり、多量の水分を与えるとにより伸びたり縮んだりする性質を有するためである。

一方スチームアイロンは大別すると水タンク内に蓄圧するタイプのもので、滴下ノズルより滴下した水を気化室で瞬時に気化させ、その都度ベース面より噴出させる無圧式タイプのものであるが、安全性、コスト面からみて近年販売されているものは後者が多く、特に水タンクが着脱できるカセット式アイロンにおいてはメリットの多いこの方式が採用されている。

しかしスプレーアイロンとしては手押し式ポンプスプレーを装備しているのが実態で、ポンプ操作は数回行なわねばならないため、指が疲れる等の欠点を有していた。

これに対し、前者のものは蓄圧された蒸気圧に

より水を吸いあげるため、スプレーノズル部の開閉弁を開く操作のみで連続してスプレーが得られる便利なものであった。

発明の目的

本発明は、無圧式スチームアイロンの特徴を生かしつつ、木綿、麻等への仕上がり効果を良好にするスプレーは必要に応じて連続的に供給できるようにして上記従来の問題を解消したものである。

発明の構成

本発明は、気化室で発生した蒸気を底部に設けたスチーム孔に導くスチーム通路と、このスチーム通路と弁体を介して連通する別個のスチーム通路とを設け、この後者のスチーム通路の先端開口部の近傍には、水タンクと連通する導水路の先端開口部を位置させることにより、スチームの噴出力でスプレーが得られるようにしたものである。

実施例の説明

以下、添付図面に基づいて本発明の一実施例について説明する。

第1図において、1はヒータ2を埋設し、気化

の端部に位置させたスチームボタン21を押すことにより開閉桿19が滴下ノズル18を閉じ、ドライアイロンとして使用できる。22は水タンク17の底部に設けた導水路で水タンク17の底部に設けた導水孔23を介して水タンク17と連通されている。24は切替ピンで、中間に導水孔23を開閉する開閉弁25を有し、下端は軸13の上端と対向し、上端は水タンク17の上面を貫通してスプレーボタン26に連結されている。27は切替ピン24を上方に引き上げるスプリングで、切替ピン24が上方に引き上げられているときは開閉弁25により導水孔23を閉じ、切替ピン24の下端は軸13の上端から離れ、切替弁11の開閉弁12は排水孔10を閉じている。28は切替ピン24と水タンク17との間を液密に支持するOリング、29は導水路22の延長先端に形成した開口部で、小径に絞っており、その噴出方向は噴出孔15のそれと交錯するようにしている。なおこの交錯する位置は水タンク17の底部より下方であれば任意に選択することができ、第4図に

室3およびこれに連通する第1のスチーム通路4をベース上蓋5によって形成するベース、6はベース1とベース底蓋7とによって形成される第2のスチーム通路8とを連絡する透孔、9は第2のスチーム通路8と連通し、ベース底蓋7に設けられたスチーム孔、10は透孔6と対向させてベース上蓋5に設けた排出孔、11は排出孔10を開閉する開閉弁12およびこの開閉弁12を固着した軸13を有し、かつ排出孔10に位置させたダイヤフラム弁体等からなる切替弁、14は切替弁11を介して第1のスチーム通路4と連通する第3のスチーム通路で、その延長先端部には適当な断面形状の噴出孔15を形成し、かつこの噴出孔15は本体前方に位置している。16はベースカバー、17は本体上方前部に位置させた水タンクで、底部には気化室3に連通する滴下ノズル18を設け、この滴下ノズル18は開閉桿19によって開閉される。なおこの開閉桿19はスチームを噴出させるときはスプリング20によって引き上げられておいて滴下ノズル18を開き、開閉桿19

示すようにアイロン掛け面に向けることも可能である。

また30は把手、31は水タンク17の着脱ボタン、32はサーモつまみ、33は電源コード、⁽³⁴⁾滴下ノズル18と気化室3とを連絡する連結バックキング、35は注水口である。

いまウール等の仕上げをするために、スチームアイロンとして使用する場合は、滴下ノズル18より落ちた水は連結バックキング34を通して気化室3においてスチームとなる。気化室3で発生したスチームは、第1のスチーム通路4、透孔6および第2のスチーム通路8を経てスチーム孔9より噴出され、一方切替ピン24は上方に引き上げられているので、導水孔23は閉じられ、また排出孔10も閉じられ、開口部29および噴出孔15は閉塞された状態となっている。

つぎに木綿、麻等の頑固なシワを伸ばす場合は、スプレーボタン26を押すと、切替ピン24が下降して導水孔23を開き、水タンク17内の水は導水路22に流入する。また同時に切替ピン24

特開昭59- 37999(3)

の下端が切替弁11を押し下げて開閉弁12は排出孔10を開くとともに透孔8を閉じるので、気化室3で発生したスチームは第3のスチーム通路14を通して噴出孔16より集中噴出される。この時、導水路22から流れ落ちた水は、開口部29が小径に絞られているので適量づつ落下し、その結果噴出孔16よりのスチームの噴出力で吹き飛ばされた状態となって拡散される。

すなわち、スプレーボタン28をポンプ操作することなしに押ししている間は、スプレーが連続して得られ、もしスプレーボタン28をロックできる構造としておけば楽にアイロン掛けができ、無圧式であっても蓄圧式のスプレー効果を得ることができる。

なお蓄圧方式の場合、タンク外枠温度上昇、およびタンクとベースの接合部のシール性等のために採用困難であったカセットタンク式アイロンに対しても弊害なく採用可能となる。

また蓄圧方式の場合は、タンク内の高圧を利用して水を吸いあげることが可能であるが、無圧式

ではそれができないので、水タンク17より自然落下した水をスチームの噴出力によってスプレーを得ているので、スプレーの噴射口となる開口部29は水の供給が可能なように水タンク17の底部より下方に位置させなければならない。

また上記においてスプレー作業を途中で停止した場合、導水孔23は閉じられ、導水路22内には水が残留するが、開口部29が小径に絞られており、かつ導水路22内は水で満たされているので、空気の進入はなくこぼれ落ちる惧れはないとともに、この残留水がつぎにスプレー作業をする時の呼水として作用し、直ちにスプレーが発生する利点がある。

スプレー噴射が、第3図のように前方に向かってなされる場合は、広い面積について仕上げるのに適当であり、また第4図のようにアイロン掛け面に向かってなされる場合は、部分的に水分を多く必要とする仕上げるのに適当である。

発明の効果

以上のように、本発明によればスチームの噴出

力を利用してスプレーを連続的に供給できるようにし、アイロン掛けが容易でしかも仕上がりが早くなるスチームアイロンを提供することができる。

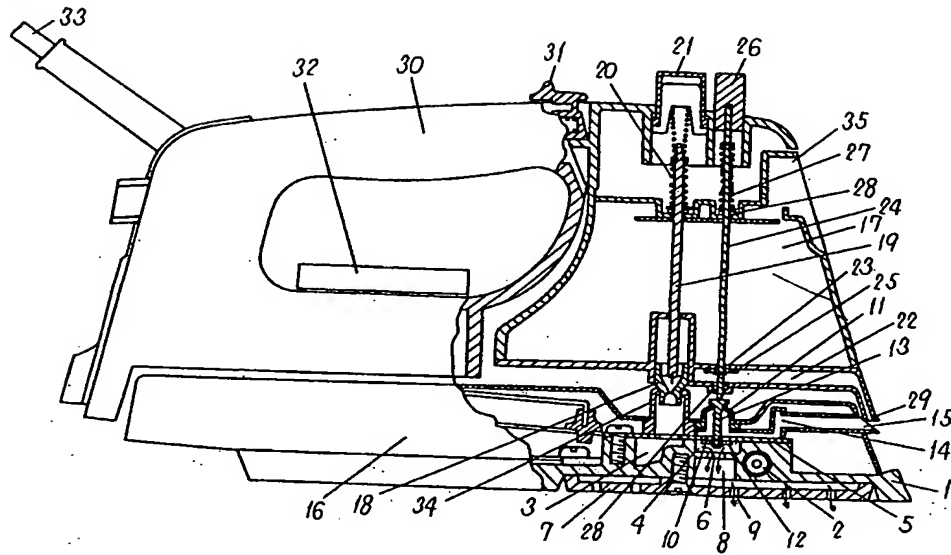
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例におけるスチームアイロンの要部欠載側面図、第2図は同スチームアイロンのベース平面図、第3図は同スチームアイロンの要部断面図、第4図は他の実施例におけるスチームアイロンの要部断面図である。

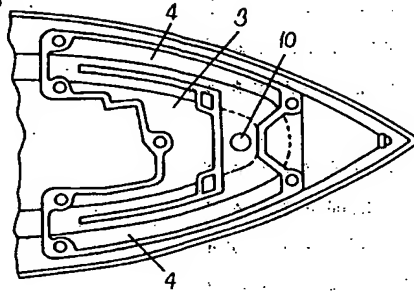
3……気化室、4……第1のスチーム通路、7……底蓋、8……第2のスチーム通路、9……スチーム孔、11……切替弁、14……第3のスチーム通路、16……噴出孔、17……水タンク、22……導水路、29……開口部。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

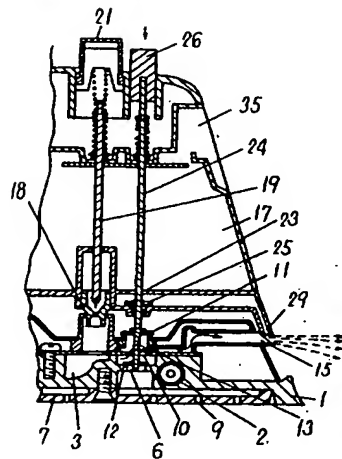
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

